

Pengaruh Jenis Media Tanam Dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Perakaran Stek Pucuk Jati (*Tectona grandis* Linn. F)

Oleh:

Wanda Arethusa¹, Eny Faridah², Widiyatno²

Intisari

Hutan di Jawa pada umumnya didominasi oleh hutan tanaman jati. Dalam memenuhi kebutuhan kayu yang terus meningkat, dilakukan kegiatan pemuliaan tanaman jati untuk meningkatkan produktivitas hutan dengan menghasilkan klon-klon unggul jati. Penyediaan bibit unggul untuk perhutanan klon dapat dilakukan salah satunya dengan stek pucuk. Stek pucuk diperoleh dari kebun pangkas dari materi klon-klon unggul sehingga dihasilkan bibit siap tanam yang unggul baik secara kuantitas maupun kualitas. Pengembangan stek pucuk jati yang ada di Hutan Wanagama I Gunung Kidul perlu dilakukan antara lain dengan dukungan jenis media tanam yang sesuai dan pemupukan yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemilihan jenis media tanam dan pemberian dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan perakaran stek pucuk jati.

Penelitian ini didesain dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor yaitu 4 jenis media tanam (pasir, tanah+pasir, tanah, *cocopeat*) dan 4 dosis NPK (0 g, 1 g, 2 g, 3 g) dengan 10 ulangan untuk masing-masing perlakuan. Stek pucuk ditumbuhkan selama 4 bulan. Parameter yang diamati yaitu pertumbuhan tinggi, diameter, biomassa akar, biomassa pucuk, jumlah akar utama, panjang akar utama, jumlah akar lateral dan panjang akar lateral. Hasil pengamatan dianalisis dengan *two ways Analysis of Varians* (ANOVA), dan dilakukan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) ketika terdapat perbedaan nyata pada taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam mempengaruhi secara nyata pertumbuhan tinggi, biomassa, panjang akar, dan jumlah akar lateral tetapi tidak untuk pertumbuhan diameter dan jumlah akar utama. Media tanah menghasilkan pertumbuhan terbaik. Dosis pupuk NPK secara nyata mempengaruhi pertumbuhan tinggi dan diameter semai, biomassa, panjang akar, dan jumlah akar lateral tetapi tidak untuk pertumbuhan jumlah akar utama. Dosis pupuk NPK 2 g menghasilkan pertumbuhan terbaik. Interaksi antara jenis media tanam dan dosis pupuk NPK mempengaruhi pertumbuhan tinggi, biomassa, panjang akar, dan jumlah akar lateral tetapi tidak mempengaruhi pertumbuhan diameter dan jumlah akar utama. Interaksi media tanah dengan NPK 2 g menghasilkan pertumbuhan terbaik.

Kata kunci: *media tanam, dosis pupuk NPK, stek pucuk, jati unggul, biomassa*

¹ Mahasiswa Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

² Dosen Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

THE EFFECT OF PLANTING MEDIA AND NPK FERTILIZER DOSAGES ON THE GROWTH AND ROOTING OF TEAK (*Tectona grandis* L.f.) SHOOT CUTTINGS

By:

Wanda Arethusia¹, Eny Faridah², Widiyatno²

Abstract

Forests in Java are generally dominated by teak plantation forests. In fulfilling the increasing demand for wood, teak plant breeding activities are being carried out to increase forest productivity by producing superior teak clones. One alternative to provide superior seedlings for clonal forest is by shoot cuttings. Shoot cuttings are obtained from hedge gardens of superior clone material, so they will produce superior seedlings both in quantity and quality. Teak shoot cutting development in Wanagama I Forest Gunung Kidul is necessary with –among others- the support of appropriate planting media and optimal fertilization. This research aims to determine the effect of planting media selection and NPK fertilizer dosages on the growth and rooting of teak shoot cuttings.

The research was designed with Completely Randomized Design (CRD) factorial with two factors, i.e 4 types of planting media (sand, soil + sand, soil, *cocopeat*) and 4 NPK dosages (0 g, 1 g, 2 g, 3 g) with 10 replications for each treatment. The parameters observed were height and diameter growth, root biomass, shoot biomass, number and length of tap roots, number and length of lateral roots. The observation results were analyzed with two ways Analysis of Variance (ANOVA), and Duncan's Multiple Range Test (DMRT) was further tested if there were significant differences at the 95% confidence level.

The results showed that the planting media significantly affected the seedling height growth, biomass, root length, and the number of lateral roots but did not affect diameter growth and number of main roots. Soil is the planting media that produced the best growths. The dosage of NPK fertilizer significantly affected seedling height and diameter growth, biomass, root length, and number of lateral roots but did not affect the growth of the number of main roots. NPK fertilizer of 2 g produced the best growth. The interaction between planting media and dosages of NPK fertilizer affected the seedling height growth, biomass, root length, and lateral root number but did not affect diameter growth and number of main roots. The best growth was shown by interaction between soil media and 2 g of NPK.

Keywords: *planting media, NPK fertilizer dosage, shoot cutting, superior teak, biomass*

¹ Mahasiswa Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

² Dosen Departemen Silviculture Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada